CATALOGUE DES ESPÈCES ET TAXONS INFRASPÉCIFIQUES DE DINOFLAGELLÉS MARINS ACTUELS PUBLIÉS DEPUIS LA RÉVISION DE J. SCHILLER. VI (COMPLÉMENT).

Alain SOURNIA

(Observatoire Océanologique de Roscoff)
Adresse actuelle: Laboratoire de Géologie, Muséum National d'Histoire Naturelle 43, rue de Buffon, 75005 Paris, France

RÉSUMÉ - On énumère ici, dans l'ordre alphabétique des genres et des espèces, les innovations introduites récemment dans la littérature mondiale (essentiellement, de 1989 à 1992). L'objectif et les dispositions pratiques du "Catalogue" demeurent inchangées. Ce "Complément" ne contient lui-même aucune innovation taxinomique. Le cas échéant, les manquements aux conditions de légalité selon les règles de la nomenclature botanique sont signalés. Arrivé à cette 6ème partie, le Catalogue devrait être refondu sous une présentation améliorée et dans une perspective élargie.

ABSTRACT - Recent taxonomic entries, mostly published between 1989 and 1992, are listed here in the alphabetical order of the generic and specific names. This "Supplement" does not contain itself any new taxonomic entry. The general purpose of the "Catalogue" is kept unchanged, that is: to provide [redacted] first-aid index that should help to update the first (and last) world monograph by Schiller (1931-1937). This "Catalogue" is not [redacted] critical one in the [redacted] that no consideration is paid to the subjective significance of the morphological or biological features of the protists considered. However, the taxonomic status of the names as regards the rules of botanical nomenclature is mentioned where failings occur. The need to recast this Catalogue under an improved presentation and possibly enlarged scope is emphasized.

MOTS CLÉS : Dinoflagellés, Dinophyceae, Pyrrhophyta, phytoplancton, taxinomie.

Ce complément, comme les précédents (Sournia et al., 1975; Sournia, 1978, 1982, 1990), vise à mettre à jour le "Catalogue" de Sournia (1973) dont le but reste inchangé: rassembler les innovations taxinomiques introduites dans la littérature depuis la première - et, à ce jour, unique - monographie mondiale des genres et taxons infraspécifiques (Schiller, 1931-37). Bien que les dispositions pratiques soient rigoureusement maintenues, rappelons les principales.

Ce catalogue n'est pas critique, en ce sens qu'il n'inclut pas d'appréciation ou d'interprétation personnelle sur les caractères morphologiques ou biologiques des Protistes considérés, leurs affinités et les synonymies. Les seuls commentaires portent sur les conditions objectives de légalité selon les règles de la nomenclature botanique (Greuter et al. 1988), [redacted] particulier: description sans diagnose latine d'un organisme nouveau; publication d'un nom nouveau ou d'une combinaison nouvelle sans référence détaillée au basionyme; innovation résultant d'une erreur ou innovation apparemment

Source : MNHN, Paris

involontaire; simple erreur orthographique (ici rappelée entre guillemets et corrigée). Sur ces différents points, sur les exigences respectives des codes de nomenclature botanique et zoologique et sur leur interprétation, on peut se reporter aux deux premières parties (Sournia 1973, Sournia et al. 1975) ou à l'ouvrage plus général de Jeffrey (1977).

Les taxons sont énumérés dans l'ordre alphabétique des noms de genres, d'espèces et d'épithètes infraspécifiques. Les espèces indéterminées mais ayant fait l'objet d'une description ou d'une illustration sont mentionnées à la fin du genre concerné; les Dinoflagellés indéterminés, sous la même réserve, le sont [redacted] la fin de ce "Complément". Dans le cas de combinaison ou nom nouveau, le basionyme est rappelé entre parenthèses, précédé du signe =; ce basionyme fait lui-même l'objet d'un appel dans le texte à sa place alphabétique.

Ce 5ème complément et 6ème partie du Catalogue vont probablement terminer la série car une refonte complète s'impose. A cette occasion, la présentation pourrait être améliorée et le mode de publication (support papier ou informatique ?) ainsi que la langue (plutôt l'anglais) sont à reconsidérer. Le domaine couvert par le "Catalogue" pourrait également être étendu aux Dinoflagellés d'eau douce, afin de mettre terme à cette séparation fictive, si une collaboration venait à se manifester [mais rappelons que Lentin & Williams (1989) tiennent à jour un catalogue identique pour les Dinoflagellés fossiles]. Enfin, les taxons publiés avant J. Schiller ou par lui-même devraient être inclus. Toute suggestion sera la bienvenue; [redacted] ton direct peut surprendre mais il est justifié par la nature même du "Catalogue": fournir un instrument de travail aux spécialistes des Dinoflagellés.

Genre *ALEXANDRIUM* Halim emend. Balech

A. andersonii Balech, 1990, p. 394, fig. 34-50. Sans diagnose latine.
A. foedum Balech, 1990, p. 392, fig. 19-33. Sans diagnose latine.
A. margalefii: Hallegraeff et al., 1991, p. 575, etc. ("*margalefi*"). Invalide (voir à propos de *Alexandrium* sp. in Hallegraeff *et al.*, 1991).
A. pseudogonyaulax (Biecheler) Horiguchi ex Yuki & Fukuyo, 1992, p. 398 (= *Goniodoma pseudogonyaulax* Biecheler).
A. satoanum Yuki & Fukuyo, 1992, p. 396, fig. 1-12.
A. tamarense f. *excavatum:* Konovalova, 1991, p. 71. Invalide: [redacted] les références du basionyme; publication non effective.
Alexandrium sp.: Hallegraeff et al., 1991, p. 580, fig. 10-16. ("to be described [redacted] a new species *Alexandrium margalefi* in Balech's monograph [...]".
Alexandrium sp3: Blanco, 1989a, p. 789, fig. 9. Kyste.
Alexandrium ? sp2: Blanco, 1989a, p. 789, fig. 7-8. Kyste.
Alexandrium ? sp4: Blanco, 1989a, p. 790. Kyste.

Genre *AMPHIDINIUM* Claparède [redacted] Lachmann

A. corrugatum Larsen & Patterson, 1990, p. 889, fig. 44a, 45a-b.

Genre *APODINIUM* Chatton

A. floodii Mc Lean & Galt, 1990, p. 214, fig. 2-13 ("*floodi*"). Sans diagnose latine.

Source : MNHN, Paris

Genre *ASTERODINIUM* Sournia

A. libanum Abboud-Abi-Saab, 1989, p. 12, fig. 5a. Sans diagnose latine.

Genre *BLEPHAROCYSTA* Ehrenberg

B. hermosillai Carbonell-Moore, 1992, p. 274, fig. 1-11.

Genre *CERATIUM* Schrank

C. carriense var. *massiliense* (Gourret) Huisman, 1989, p. 440, fig. 20 (= *C. tripos* var. *massiliense*).

C. tripos var. *massiliense* Gourret: voir *C. carriense* var. *massiliense*.

Genre *CERATOPERIDINIUM* Margalef

C. mediterraneum Abboud-Abi-Saab, 1989, p. 14, fig. 5b-d. Sans diagnose latine.

Genre *COBRICOSPHAERIDUM* Harland [redacted] Sarjeant

Ce genre ne comprenait jusqu'ici que des kystes de dinoflagellés fossiles et continentaux.

C. giganteum McMinn, 1991, p. 280, fig. 4; pl. 4, fig. 11-12. Sans diagnose latine. Kyste dans sédiments estuariens actuels.

Genre *COCHLODINIUM* Schütt

Cochlodinium sp.: Abboud-Abi-Saab, 1989, p. 12, fig. 4a.

Cochlodinium sp.: Hallegraeff, 1991, p. 58, fig. 19.

Genre *DINOPHYSIS* Ehrenberg

D. oviformis Chen & Ni, 1988, p. 242, fig. 7. Illégitime: homonyme postérieur de *D. oviformis* Schiller.

D. tailisunii Chen & Ni, 1988, p. 243, fig. 9 ("*tailisuni*"). Espèce dédiée à Tai Li-Sun, indépendamment de l'espèce *D. taii* Balech (que son auteur [redacted] mise postérieurement en synonymie avec *D. similis*).

D. taylorii Hernández-Becerril, 1992, p. 107, fig. 19-20.

Dinophysis sp. A.: Hansen & Larsen, 1992, p. 109, fig. 4.64e-f.

Genre *DIPLOPSALOPSIS* Meunier

D. latipeltata Balech & Borgese, 1992, p. 252, fig. 1-8. Sans diagnose latine.

Genre *DUBRIDINIUM* P.C. Reid

Dubridinium sp. 1, *Zygabikodinium lenticulatum*: Blanco, 1989b, p. 801, fig. 9. Kyste.

Source : MNHN, Paris

Dubridinium sp2: Blanco, 1989b, p. 801. Kyste.
Dubridinium sp3: Blanco, 1989b, p. 802. Kyste.

Genre *ENSICULIFERA* Balech

E. carinata Matsuoka *et al.*, 1990, p. 135, fig. 3-4, pl. 1-3.
Ensiculifera sp1: Blanco, 1989b, p. 800, fig. 6. Kyste.

Genre *FRAGILIDIUM* Balech ex A.R. Loeblich III

F. fissile Balech, 1990, p. 388, fig. 1-11. Sans diagnose latine.
Fragilidium sp1: Blanco, 1989a, p. 793, fig. 21. Kyste.

Genre *GLENODINIUM* Ehrenberg

G. uncatenatum: Furnas et al., 1990, p. 9, etc. Erreur pour *Gyrodinium uncatenatum* Hulburt ?

Genre *GONIODOMA* Stein

G. pseudogonyaulax Biecheler: voir *Alexandrium*.

Genre *GONYAULAX* Diesing

Gonyaulax sp. 1: Bolch & Hallegraeff, 1990, p. 177, fig. 6a-b. Kyste.

Genre *GYMNODINIUM* Stein

G. pyrenoidosum Horiguchi & Chihara, 1988, p. 264, fig. 5.
Gymnodinium sp.: Burkholder et al., 1991, p. 17.
Gymnodinium sp. (Midorishio) (anonymous species): Matsuoka in Fukuyo *et al.*, 1990, p. 56, fig. A-F.
Gymnodinium sp. 1: Bolch & Hallegraeff, 1990, p. 186, fig. 34a-c. Kyste.
Gymnodinium sp1: Blanco, 1989c, p. 814, fig. 4, 7.
Gymnodinium sp. ined. 1: Hansen & Larsen, 1992, p. 74, fig. 4.26 a-c.
Gymnodinium sp. ined. 2: Hansen & Larsen, 1992, p. 79, fig. 4.36 f, 4.37q-v.
Gymnodinium sp. ined. 3: Hansen & Larsen, 1992, p. 79, fig. 4.36 g, 4.37x-y.
Gymnodinium sp. ined. 4: Hansen & Larsen, 1992, p. 88, fig. 4.45h-j.
Gymnodinium sp. ined. 5: Hansen & Larsen, 1992, p. 90, fig. 4.48a-b.
Gymnodinium sp. ined. 6: Hansen & Larsen, 1992, p. 94, fig. 4.52a-d.
Gymnodinium sp. ined. 7: Hansen & Larsen, 1992, p. 94, fig. 4.52h-j.
Gymnodinium sp. ined. 8: Hansen & Larsen, 1992, p. 94, fig. 4.52y-æ.
Gymnodinium sp. ined. 9: Hansen & Larsen, 1992, p. 93, fig. 4.50j-l.
Gymnodinium sp. ined. 10: Hansen & Larsen, 1992, p. 92, fig. 4.50e-f.
Gymnodinium "sp. 1982": Sournia et al., 1992, p. 3, fig. 1A-J.

Source : MNHN, Paris

Genre *GYRODINIUM* Kofoid ■ Swezy

G. aciculatum Hansen & Larsen, 1992, p. 82, fig. 4.39c-f, 4.43g. Invalide: "cfr"; diagnose très sommaire. Sans diagnose latine.
G. impendens Hansen & Larsen, 1992, p. 74, fig. 4.30 a-d, 4.34 d. Invalidde ? (diagnose très sommaire). Sans diagnose latine.
G. oblongum Larsen & Patterson, 1990, p. 893, fig. 43g-h, 47e.
G. pulchellum Hansen & Larsen, 1992, p. 76, fig. 4.33a- c, 4.34e. Invalide: "cfr".; diagnose très sommaire. Sans diagnose latine.
G. sugashimani J. Cachon *et al.*, 1989, p. 57, fig. 3-4, 15. Sans diagnose latine. Illégitime: inclut les caractères d'un autre dinoflagellé, *Gyrodinium falcatum* Kofoid & Swezy (lui-même probablement synonyme de *Gymnodinium fusus* Schütt).
Gyrodinium a: Spero & Angel, 1991, p. 188, fig. 2, 4-10.
Gyrodinium b: Spero & Angel, 1991, p. 189, fig. 2, 11-14.
Gyrodinium sp. 1: Bolch & Hallegraeff, 1990, p. 186, fig. 35a-f. Kyste.
Gyrodinium sp1: Blanco, 1989c, p. 815. Kyste.
Gyrodinium sp2: Blanco, 1989c, p. 815, fig. 5-6. Kyste.
Gyrodinium sp. ined. 1: Hansen & Larsen, 1992, p. 79, fig. 36h et 4.37z-aa.
Gyrodinium sp. ined. 2: Hansen & Larsen, 1992, p. 79, fig. 4.36i et 4.37ab-ac.
Gyrodinium sp. ined. 3: Hansen & Larsen, 1992, p. 79, fig. 4.36j et 4.37ad-ae.
Gyrodinium sp. ined. 4: Hansen & Larsen, 1992, p. 79, fig. 4.36k et 4.37af-ag.
Gyrodinium sp. ined. 5: Hansen & Larsen, 1992, p. 88, fig. 4.45a-d.
Gyrodinium sp. ined. 6: Hansen & Larsen, 1992, p. 88, fig. 4.45n-q.
Gyrodinium sp. ined. 7: Hansen & Larsen, 1992, p. 94, fig. 4.52p-t.
Gyrodinium sp. ined. 8: Hansen & Larsen, 1992, p. 94, fig. 4.52u-x.
Gyrodinium sp. ined. 9: Hansen & Larsen, 1992, p. 94, fig. 4.52k-o.
Gyrodinium sp. ined. 10: Hansen & Larsen, 1992, p. 93, fig. 4.50g-i.

Genre *HALODINIUM* Bujak

H. majus McMinn, 1991, p. 280, pl. 5, fig. 3. Sans diagnose latine. Kyste.

Genre *HETEROCAPSA* Stein

Heterocapsa ? in Oda, 1935: voir *Ensiculifera carinata*.
Heterocapsa sp.: Hoepffner & Haas, 1990, p. 432, fig. 33.
Heterocapsa sp. A: Hansen & Larsen, 1992, p. 112, fig. 4.65b-c.

Genre *HETEROSCHISMA* Kofoid & Skogsberg

Heteroschisma sp.: Balech, 1988, p. 38, pl. 5, fig. 1-2 (Omis dans le "Catalogue..., V).

Genre *LEPIDONINIUM* Watanabe *et al.*

L. viride Watanabe *et al.*, 1990, p. 742, fig. 1.

Genre *LINGULODINIUM* Wall

L. hemicystum McMinn, 1991, p. 278, pl. 3, fig. 1-5, 7-8, 10-11, 13-14. Sans diagnose latine. Kyste.

Source : MNHN, Paris

Genre *OBLEA* Balech ex A.R. Loeblich Jr & A.R. Loeblich [redacted]

Oblea sp. A: Hansen & Larsen, 1992, p. 117, fig. 4.70g-l.

Genre *OBLIQUIPITHONELLA* Keupp in Keupp [redacted] Mutterlose

O. irregularis Akselman & Keupp, 1990, p. 172, pl. 1, fig. 1-19. Kystes de *Scrippsiella patagonica.*

Genre *OODINIUM* Chatton

O. jordanii McLean & Nielsen, 1989, p. 62, fig. 1-17 ("*jordani*"). Sans diagnose latine.

Genre *OPERCULODINUM* Wall

Operculodinium sp.: Blanco, 1989a, p. 793. Kyste.

Genre *ORNITHOCERCUS* Stein

O. heterocarpus: Carpenter *et al.*, 1991, p. 145. Erreur pour *O. heteroporus.*

Genre *ORTHOPITHONELLA* Keupp in Keupp [redacted] Mutterlose

Initialement rapporté à des dinoflagellés fossiles, ce genre inclut aussi des kystes de dinoflagellés actuels (Keupp & Versteegh, 1989).

Genre *OSTREOPSIS* J. Schmidt

Ostreopsis sp.: Abboud-Abi-Saab, 1989, p. 12, fig. 4c-e.

Genre *OXYTOXUM* Stein

Oxytoxum sp.: Hoepffner & Haas, 1990, p. 432, fig. 34-35.

Genre *PENTAPHARSODINIUM* Indelicato [redacted] A.R. Loeblich III

P. dalei: voir *Peridinium.*
P. tyrrhenicum (Balech) Montresor et al., 1993, p. 229, fig. 7-15 (avec la diagnose latine qui avait été omise dans la publication du basionyme) = *Peridinium tyrrhenicum.*

Genre *PERIDINIUM* Ehrenberg

Presque toutes les espèces marines de ce genre ont été transférées dans le genre *Protoperidinium.* Les renvois spécifiques de *Peridinium* à *Protoperidinium* sont ici omis, sauf dans les cas où le nom de l'espèce a changé lors du transfert.

Source : MNHN, Paris

P. dalei (Indelicato & A.R. Loeblich III) Balech, 1990, p. 392 = *Pentapharsodinium dalei*.
P. tyrrhenicum Balech, 1990, p. 390, fig. 12-18. Sans diagnose latine. Voir *Pentapharsodinium*.

Genre *POLYKRIKOS* Bütschli

Polykrikos sp1: Blanco, 1989c, p. 819.

Genre *PROROCENTRUM* Ehrenberg

P. belizeanum Faust, 1993, p. 101, fig. 1-10.
P. caribbaeum Faust, 1993, p. 104, fig. 12-27.
P. elegans Faust, 1993, p. 101, fig. 11-16.
P. hoffmannianum Faust, 1990, p. 562, fig. 13.
P. ruetzlerianum Faust, 1990, p. 552, fig. 21.

Genre *PROTASPIS* Skuja

P. gemmifera Larsen & Patterson, 1990, p. 918, fig. 42d, 60c-d.
P. obliqua Larsen & Patterson, 1990, p. 920, fig. 42e, 60e-f.
P. tegere Larsen & Patterson, 1990, p. 920, fig. 42g-h, 60g-i.
P. verrucosa Larsen & Patterson, 1990, p. 921, fig. 42i, 60a-b.

Genre *PROTOPERIDINIUM* Bergh

Dans les cas de transfert de *Peridinium* à *Protoperidinium*, on omet ici de rappeler le basionyme, sauf dans les cas où le nom de l'espèce a changé au cours du transfert.

P. exiguipes (Mangin ex Halim) Dodge, 1985, p. 54 et fig. *("exiquipes")*.
P. monospinum: Blanco, 1985, p. 21. Si nouvelle combinaison, invalide: sans les références du basionyme.
P. murrayi: Hallegraeff & Jeffrey, 1984, p. 66. Si nouvelle combinaison, invalide: sans mention ni références du basionyme.
P. murrayi (Kofoid) Hernández-Becerril, 1991, p. 79, fig. 6, 27.
P. pyriforme var. *breve:* Hernández-Becerril, 1991, p. 81, fig. 14-37. Combinaison attribuée par erreur à Balech ou erreur pour *Protoperidinium pyriforme* subsp. *breve*).
P. robustum (Meunier) Hernández-Becerril, 1991, p. 79, fig. 1-18.
P. sourniai: Hallegraeff & Jeffrey, 1984, p. 66. Si nouvelle combinaison, invalide : sans mention ni références du basionyme.
P. spinulosum: Jacobson & Anderson, 1992, p. 69. Combinaison attribuée par erreur à Schiller (cette combinaison reste à créer).
Protoperidinium sp. A: Hansen & Larsen, 1992, p. 126, fig. 4.74d-i.
Protoperidinium sp. B: Hansen & Larsen, 1992, p. 135, fig. 4.78e-f.
Protoperidinium sp. A: Hansen & Larsen, 1992, p. 135, fig. 4.77f-i.
Protoperidinium sp. 1: Bolch & Hallegraeff, 1990, p. 184, fig. 24. Kyste.
Protoperidinium sp. 2: Bolch & Hallegraeff, 1990, p. 184, fig. 28a-b. Kyste.
Protoperidinium sp1: Blanco, 1989b, p. 806, fig. 24. Kyste.
Protoperidinium sp5: Blanco, 1989b, p. 807. Kyste.

Source : MNHN, Paris

Protoperidinium sp7 divergens ?: Blanco, 1989b, p. 808, fig. 29-30. Kyste.
Protoperidinium sp9: Blanco, 1989b, p. 806, fig. 25. Kyste.
Protoperidinium sp10: Blanco, 1989b, p. 809, fig. 31. Kyste.
Protoperidinium sp11: Blanco, 1989b, p. 804, fig. 18. Kyste.
Protoperidinium sp12: Blanco, 1989b, p. 807, fig. 26. Kyste.
Protoperidinium sp13: Blanco, 1989b, p. 812, fig. 36, 38. Kyste.
Protoperidinium sp14: Blanco, 1989b, p. 809. Kyste.

Genre *RHABDOTHORAX* Kamptner

Initialement décrit comme un coccolithophoride, ce genre inclut des dinoflagellés à kyste calcaire (Keupp & Versteegh, 1989).

Genre *SCRIPPSIELLA* Balech ex A.R. Loeblich III

S. crystallina Lewis, 1991, p. 96, fig. 17-29. Flagellé et kyste.
S. lachrymosa Lewis, 1991, p. 98, fig. 30-36. Flagellé et kyste.
S. minima Gao & Dodge, 1991, p. 26, fig. 1a-b, etc. Flagellé et kyste.
S. patagonica Akselman & Keupp, 1990, p. 170, fig. 1. Flagellé et kyste.
S. rotunda Lewis, 1991, p. 101, fig. 49-58. Flagellé et kyste.
S. spinifera Honsell & Cabrini, 1991, p. 173, fig. 1-23.
S. trifida Lewis, 1991, p. 101, fig. 37-48. Flagellé et kyste.
Scrippsiella sp.: Hoepffner & Haas, 1990, p. 432, fig. 31-32.
Scrippsiella sp. 1: Bolch & Hallegraeff, 1990, p. 180, fig. 12a-c. Kyste.
Scrippsiella sp. 2: Bolch & Hallegraeff, 1990, p. 180, fig. 13a-c. Kyste.
Scrippsiella ? sp. 4: Blanco, 1989b, p. 800, fig. 7-8. Kyste.
Scrippsiella tipo I: Blanco, 1989b, p. 797, fig. 1. Kyste.
Scrippsiella tipo III, calcificado: Blanco, 1989b, p. 799, fig. 3. Kyste.
Scrippsiella tipo III, sin calcificar: Blanco, 1989b, p. 798, fig. 2. Kyste.
aff. *Scrippsiella* sp.: Hansen & Larsen, 1992, p. 110, fig. 4.65e.

Genre *SELENOPEMPHIX* Benedek

Selenopemphix sp1: Blanco, 1989b, p. 803, fig. 16 Kyste.

Genre *SPHAERODINELLA* Keupp & Versteegh

S. albatrosiana (Kamptner) Keupp & Versteegh, 1989, p. 209, fig. 9, 11 (= *Thoracosphaera albatrosiana*). Sans diagnose latine.
S. arctica: Keupp & Versteegh, 1989, p. 210, fig. 14. Si nouvelle combinaison, invalide: sans mention ni références du basionyme.
S. tuberosa: Keupp & Versteegh, 1989, p. 210, fig. 10, 12-13. Si nouvelle combinaison, invalide: sans mention ni références du basionyme.

Genre *SPINIFERITES* Mantell

Spiniferites sp1: Blanco, 1989a, p. 790, fig. 11. Kyste.
Spiniferites sp2: Blanco, 1989a, p. 790, fig. 12. Kyste.
Spiniferites sp3: Blanco, 1989a, p. 791, fig. 13. Kyste.
Spiniferites sp4: Blanco, 1989a, p. 791, fig. 14. Kyste.

Source : MNHN, Paris

Genre *SYMBIODINIUM* Freudenthal

S. microadriaticum subsp. *condylactis* Blank & Huss, 1989, p. 162, fig. 2a-b.

Genre *THORACOSPHAERA* Kamptner

T. albatrosiana Kamptner: voir *Sphaerodinella*.

Genre *WOLOSZYNSKIA* Thompson

Woloszynskia sp. 1: Bolch & Hallegraeff, 1990, p. 188, fig. 36a-e. Kyste.

Dinoflagellés et kystes de Dinoflagellés indéterminés

Athecate dinoflagellate: Buck et al., 1990, p. 76, fig. 1-22 [Dinoflagellé ?].
B486-1: Blanco, 1989a, p. 792, fig. 16. Kyste.
BAL-1: Blanco, 1989c, p. 816, fig. 9. Kyste.
BAR-2: Blanco, 1989b, p. 803, fig. 15. Kyste.
BAR-3: Blanco, 1989c, p. 816, fig. 11. Kyste.
BAR-4: Blanco, 1989a, p. 793, fig. 20. Kyste.
BAR-6: Blanco, 1989b, p. 803, fig. 11. Kyste.
BARF-3: Blanco, 1989c, p. 816, fig. 8. Kyste.
Cyst Type A: McMinn, 1991, p. 280, pl. 5, fig. 6-7. Kyste.
Cyst Type B: McMinn, 1991, p. 280, pl. 5, fig. 5. Kyste.
GEN-1: Blanco, 1989b, p. 798. Kyste.
GEN-2: Blanco, 1989b, p. 802, fig. 10. Kyste.
GEN-3: Blanco, 1989b, p. 801. Kyste.
GEN-4: Blanco, 1989b, p. 804, fig. 17. Kyste.
GEN-5: Blanco, 1989b, p. 803, fig. 12-13. Kyste.
GEN-6: Blanco, 1989c, p. 817. Kyste.
GEN-7: Blanco, 1989a, p. 795, fig. 22. Kyste.
GEN-8: Blanco, 1989b, p. 798. Kyste.
GEN-9: Blanco, 1989a, p. 790. Kyste.
GEN-12: Blanco, 1989c, p. 818, fig. 14. Kyste.
GEN-13: Blanco, 1989c, p. 814, fig. 3. Kyste.
GR: Blanco, 1989c, p. 817, fig. 10, 12. Kyste.
Parasitic dinoflagellate: Buckland-Nicks et al., 1990, p. 540, fig. 1-18.
Redondo marrón: Blanco, 1989b, p. 812, fig. 37. Kyste.

RÉFÉRENCES

ABBOUD-ABI-SAAB M., 1989 - Les dinoflagellés des eaux côtières libanaises. Espèces rares ou nouvelles du phytoplancton marin. *Lebanese Sci. Bull.* 5 (2): 5-16.

ABÉ T.H., 1981 - Studies on the family Peridiniidae. An unfinished monograph of the armoured Dinoflagellata. *Spec. Publ. Seto mar. Biol. Lab.* 6: viii-412 p. Academia Scient. Book Inc., Tokyo. [Référence omise dans le "Catalogue..., V.]

AKSELMAN R. & KEUPP H. 1990 - Recent obliquipithonelloid calcareous cysts of *Scrippsiella patagonica* sp. nov. (Peridiniaceae, Dinophyceae) from plankton of the Golfo San Jorge (Patagonia, Argentina). *Mar. Micropaleontology* 16 (3-4): 169-179 incl. pl. 1.

Source : MNHN, Paris

BALECH E., 1988 - Los Dinoflagelados del Atlántico suddocidental. Publ. espec. *Inst. esp. Oceanogr.*, 1. 1-310 incl. pl. 1-88.

BALECH [redacted]. 1990 - Four new dinoflagellates. *Helgoländer Meeresunters.* 44 (3-4): 387-396.

BALECH E. & BORGESE B., 1992 - *Diplopsalopsis latipeltata,* una nueve especie de dinoflagellata. *Anal. Acad. nac. Ciencias exactas, fis. natur. B. Aires* 42 [1990]: 251-255.

BLANCO J., 1985 - Algunas características del fitoplancton de Lorbé (Ría de Ares y Betanzos) en primavera. *Bolm Inst. esp. Oceanografía* 2 (2): 17-26.

BLANCO J., 1989a - Quistes de Dinoflagelados de las costas de Galicia. I. Dinoflagelados Gonyaulacoides. *Scientia mar.* 53 (4): 785-796.

BLANCO J., 1989b - Quistes de Dinoflagelados de las costas de Galicia. II. Dinoflagelados Peridinioides. *Scientia mar.* 53 (4) 797-812.

BLANCO J., 1989c - Quistes de Dinoflagelados de las costas de Galicia. III. Dinoflagelados Gymnodinioides. *Scientia mar.* 53 (4): 813-819.

BLANK R.J. & HUSS V.A.R., 1989 - DNA divergency and speciation in *Symbiodinium* (Dinophyceae). *Plant Syst. Evol.* 163 (3-4): 153-163.

BOLCH C.J. & HALLEGRAEFF G.M., 1990. Dinoflagellate cysts in recent sediments from Tasmania, Australia. *Bot. mar.* 33 (2): 173-192.

BUCK K.R., BOLT P.A. & GARRISON D.L.,1990 - Phagotrophy and fecal pellet production by an athecate dinoflagellate in antarctic sea ice. *Mar. Ecol. Prog. Ser.* 60 (1-2): 75-84.

BUCKLAND-NICKS J.A., REIMCHEN T.E. & TAYLOR F.J.R., 1990 - A novel association between an endemic stickelback and a parasitic dinoflagellate. 2. Morphology and life cycle. *J. Phycol.* 26 (3): 539-548.

BURKHOLDER J.M., HOBBS C.E. & NOGA E.J., 1991 - A new toxic dinoflagellate: causative agent of fish kills in North Carolina estuaries and aquaculture systems [Abstract]. *5th int. Conf. Toxic marine phytoplankton, RhodeIsland,* 1991, p. 17.

CACHON J., SATO H., CACHON M. & SATO S., 1989 - Analysis by polarizing microscopy of chromosomal structure among dinoflagellates and its phylogenetic involvment. *Biol. Cell* 65 (1): 51-60.

CARBONELL-MOORE M.C., 1992 - *Blepharocysta hermosillai* sp. nov., a new member of the family Podolampaceae Lindemann (Dinophyceae). *Bot. mar.* 35 (4): 273-281.

CARPENTER E.J., CHANG J. & SHAPIRO L.P., 1991 - Green and blue fluorescing dinoflagellates in Bahamian waters. *Mar. Biol.* 108 (1): 145-149.

CHEN G. & NI D., 1988 - "Taxonomic studies on three genera of Dinophysiaceae in South China Sea" [en Chinois + abstract]. *Oceanol. Limnol. Sinica* 19 (3): 238-248.

DODGE J.D., 1985 - *Atlas of dinoflagellates. A scanning electron microscope survey.* Farrand Press, London, vii-119 p.

FAUST M.A., 1990 - Morphologic details of six benthic species of *Prorocentrum* (Pyrrhophyta) from a mangrove island, Twin Cays, Belize, including two new species. *J. Phycol.* 26 (3): 548-558.

FAUST M.A., 1993 - *Prorocentrum belizeanum, Prorocentrum elegans,* and *Prorocentrum caribbaeum,* three new benthic species (Dinophyceae) from a mangrove island, Twin Cays, Belize. *J. Phycol.* 29 (1): 100-107.

FURNAS M.J., SMAYDA T.J. & TOMAS C.R - 1990. Persistent dinoflagellate blooms in a small marine cove. II. Tidal fluxes of nutrients and phytoplankton. *Marine Nature* 3: 9-28.

GAO X. & DODGE J.D., 1991 - The taxonomy and ultrastructure of a marine dinoflagellate, *Scrippsiella minima* sp. nov. *Brit. phycol. J.* 26 (1): 21-31.

Source : MNHN, Paris

GREUTER W. [et 10 autres auteurs], 1988: *International code of botanical nomenclature, adopted by the 14th international botanical congress, Berlin July-August 1987.* Koeltz, Koenigstein, xiv-328 p.

HALLEGRAEFF G.M., 1991 - *Aquaculturists' guide to harmful australian microalgae.* CSIRO Fishery Industry Training Board of Tasmania, 111 p.

HALLEGRAEFF G.M., BOLCH C.J., BLACKBURN S. & OSHIMA Y., 1991 - Species of the toxigenic dinoflagellate genus *Alexandrium* in south-eastern Australian waters. *Bot. mar.* 34 (6): 575-587.

HALLEGRAEFF G.M. & JEFFREY S.W., 1984 - Tropical phytoplankton species and pigments of continental shelf waters of North and North-West Australia. *Mar.Ecol. Prog.* Ser. 20 (1-2): 59-74.

HANSEN G. & LARSEN J., 1992 - Dinoflagellater i danske farvande. *In* H.A. Thomsen (Edit.), "Plankton i de indre danske farvande." *Havfosrkning fra Miljøstyrelsen* 11: 45-155.

HERNÁNDEZ-BECERRIL D.U., 1992 - *Dinophysis taylorii,* sp. nov. y otros *Dinophysis* de Baja California, México (Dinophyceae). *Rev. Biol. trop.* 40 (1): 101-109.

HOEPFFNER N. & HAAS L.W., 1990 - Electron microscopy of nanoplankton from the North Pacific Central gyre. *J. Phycol.* 26 (3): 421-439.

HONSELL G. & CABRINI M., 1991 - *Scrippsiella spinifera* sp. nov. (Pyrrhophyta): a new dinoflagellate from the northern Adriatic Sea. *Bot. mar.* 34(3): 167-175.

HORIGUCHI T. & CHIHARA M., 1988 - Life cycle, behavior and morphology of a new red tide pool dioflagellate, *Gymnodinium pyrenoidosum* sp. nov. (Gymnodiniales, Pyrrhophyta). *Bot. Mag.* 101 (1063): 255-265.

HUISMAN J.M., 1989 - The genus *Ceratium* (Dinophyceae) in Bass Strait and adjoining waters, Southern Australia. *Austr. systematic Botany* 2 (4): 425-454.

JACOBSON D.M. & ANDERSON D.M., 1992 - Ultrastructure of the feeding apparatus and myonemal system of the heterotrophic dinoflagellate *Protoperidinium spinulosum. J. Phycol.* 28 (1): 69-82.

JEFFREY C, 1977 - *Biological nomenclature* (2nd ed.). Edward Arnold, London, ix-69 p.

KEUPP H. & VERSTEEGH G., 1989 - Ein neues systematisches Konzept für kalkige Dinoflagellaten Zystem der Subfamilie Orthopithonelloideae Keupp 1987. *Berliner Geowiss. Abh. A,* 106: 207-219.

KONOVALOVA G.V., 1991 - Toxic and potentially toxic dinoflagellates from the far east coastal waters of the USSR [abstract]. *5th int. Conf. Toxic marine phytoplankton, Rhode Island, 1991,* p. 71.

LARSEN J. & PATTERSON D.J., 1990 - Some flagellates (Protista) from tropical marine sediments. *J. natur. Hist.* 24: 801-937.

LENTIN J.K. & WILLIAMS G.L., 1989. Fossil dinoflagellates: index to genera and species, 1989 edition. *Amer. Assoc. Stratigr. Palynol., Contrib. Ser.* 20: 1-473.

LEWIS J., 1991 - Cyst-theca relationships in *Scrippsiella* (Dinophyceae) and related orthoperidinioid genera. *Bot. mar.* 34 (2): 91-106.

MATSUOKA K., 1990. - *Gymnodinium* sp. (Midorishio) (anonymous species). *In* R. Fukuyo *et al., "Red tide organisms in Japan",* pp. 56-57. Uchida Rokakuo, Tokyo.

MATSUOKA K., KOBAYASHI S. & GAINS G., 1990 - A new species of the genus *Ensiculifera* (Dinophyceae); its cyst and motile forms. *Bull. Plankton Soc. Jap.* 37 (2): 127-143 incl. pl. 1-3.

McLEAN N. & GALT, C.P., 1990 - *Apodinium floodi* n. sp., a dinoflagellate (Dinoflagellata: Apodinidae) ectoparasitic on *Oikopleura labradoriensis* (Urochordata: Larvacea). *Diseases aquatic Organisms* 9 (3): 213-219.

Source : MNHN, Paris

McLEAN N. & NIELSEN C., 1989 - *Oodinium jordani* n. sp., [redacted] dinoflagellate (Dinoflagellata: Oodinidae) ectoparasite on *Sagitta elegans* (Chaetognatha). *Diseases aquatic Organisms* 7 (1): 61-66.

McMINN A. 1991 - Recent dinoflagellate cysts from estuaries on the central New South Wales coast. *Micropaleontogy* 37 (3): 269-287.

MONTRESOR M., ZINGONE A. & MARINO D., 1993 - The calcareous resting cyst of *Pentapharsodinium tyrrhenicum* comb. nov. (Dinophyceae). *J. Phycol.* 29 (2): 223-230.

SCHILLER J., 1931-37 - Dinoflagellatae (Peridineae) in monographischer Behandlung. Rabenhorst's Kryptogamen-Flora. Band 10: Flagellatae, Abt. 3: Dinoflagellatae (Peridineae). Teil 1: 1 (1931), 1-256; 2 (1932), 257-432; 3 (1933), 433-617. Teil 2: 1 (1935), 1-160; 2 (1935), 161-320; 3 (1937), 321-480; 4 (1937), 481-590. Akad. Verlag, Leipzig.

SOURNIA A., 1973 - Catalogue des espèces et taxons infraspécifiques de Dinoflagellés marins actuels publiés depuis la révision de J. Schiller, I. Dinoflagellés libres. *Beih. Nova Hedw.* 48: xii-92 p.

SOURNIA A., 1978 - Catalogue des espèces et taxons infraspécifiques de Dinoflagellés marins actuels publiés depuis la révision de J. Schiller, III. (Complément). *Revue algol.*, n. Sér. 13 (1): 3-40. Erratum: 13 (3): 186.

SOURNIA A., 1982 - Catalogue des espèces et taxons infraspécifiques de Dinoflagellés marins actuels publiés depuis la révision de J. Schiller, IV. (Complément). *Archiv Protistenk.* 126 (2): 151-168.

SOURNIA A., 1990 - Catalogue des espèces et taxons infraspécifiques de Dinoflagellés marins actuels publiés depuis la révision de J. Schiller, V; Complément. *Acta Protozoologica* 29 (4): 321-346.

SOURNIA A., BELIN C., BILLARD C., CATHERINE M., ERARD-LE-DENN E., FRESNEL J., LASSUS P., PASTOUREAUD A. & SOULARD R., 1992 - The repetitive and expanding occurrence of a green, bloom-forming dinoflagellate (Dinophyceae) [redacted] the coasts of France. *Cryptogamie, Algol.* 13 (1): 1-13.

SOURNIA A., CACHON J. & CACHON M., 1975 - Catalogue des espèces et taxons infraspécifiques de Dinoflagellés marins actuels publiés depuis la révision de J. Schiller, II. Dinoflagellés parasites ou symbiotiques. *Archiv. Protistenk.* 117 (1-2): 1-19.

SPERO H.J. & ANGEL L.D. 199 - Plantonic sarcodines: microhabitat for oceanic dinoflagellates. *J. Phycol.* 27 (2): 187-195.

WATANABE M.M., SUDA S., INOUYE I., SAWAGUCHI T. & CHIHARA M., 1990 - *Lepidodinium viride* gen. et sp. nov. (Gymnodiniales, Dinophyta), a green dinoflagellate with a chlorophyll A- and B- containing endosymbiont. *J. Phycol.* 26 (4): 741-751.

YUKI L. & FUKUYO Y., 1992 - *Alexandrium satoanum* sp. nov. (Dinophyceae) from Matoya bay, central Japan. *J. Phycol.* 28 (3): 395-399.

Source : MNHN, Paris